



Revista de Gestão e Projetos - GeP

e-ISSN: 2236-0972

DOI: 10.5585/gep.v3i1.41

Organização: Comitê Científico Interinstitucional

Editor Científico: Roque Rabechini Júnior

Avaliação: Double Blind Review pelo SEER/OJS

Revisão: Gramatical, normativa e de formatação

GESTÃO DO CONHECIMENTO E COMPLEXIDADE

KNOWLEDGE MANAGEMENT AND COMPLEXITY

Ivan Rocha Neto

Doutor em Eletrônica pela University of Kent, Inglaterra

Mestre em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Professor da Universidade Católica de Brasília – UCB

E-mail: neto-ivan@hotmail.com (Brasil)

GESTÃO DO CONHECIMENTO E COMPLEXIDADE

RESUMO

Este *ensaio* tem por objetivos propor uma revisão crítica sobre Estado da Arte da teoria e prática de Gestão do Conhecimento (GC) sob o ponto de vista da complexidade e identificar as tendências atuais (prospectiva) para a disciplina. A metodologia adotada para os propósitos desta pesquisa foi a de bibliometria mediante buscas pelo aplicativo Program Files \Harzing's Publish or Perish, restringindo as ocorrências ao período (2007-2011), com as palavras chaves exatas, apenas nos títulos das publicações. Esta proposta teve origem nas discussões atuais encontradas na literatura a respeito das possibilidades e limitações teóricas, práticas e tendências de pesquisa sobre a Gestão do Conhecimento, que têm sido olhadas segundo a ótica positivista e cartesiana da maioria dos autores contemporâneos, mas que tende a ser estudada do ponto de vista da teoria da complexidade, sendo um campo de investigação deveras promissor.

Palavras-chave: Ensaio; Gestão do Conhecimento; Revisão; Complexidade.

KNOWLEDGE MANAGEMENT AND COMPLEXITY

ABSTRACT

This essay aims to propose a critical review on State of the Art in the theory and practice of knowledge management (KM) from the point of view of complexity and identify current research trends (foresight) for the subject. The methodology adopted for the purposes of this survey was of bibliometrics through searches by using the applicative Program Files \Harzing's Publish or Perish, restricting the occurrences for the period (2007-2011), with the exact keywords only in the titles of publications. This proposal originated in current discussions founded in the literature about the theoretical possibilities and limitations, practices and trends of research on Knowledge Management, which have been looked through as positivist and Cartesian perspectives by contemporary authors, but that tends to be studied from the point of view of the complexity theory, being a very promising issue for research.

Keywords: Essay; Knowledge Management; Review; Complexity.

1 GESTÃO DO CONHECIMENTO E COMPLEXIDADE

1.1 CONCEITOS E CONTEXTOS

As possibilidades e limitações da disciplina da Gestão do Conhecimento vêm sendo discutidas com mais intensidade desde a década de 1990, envolvendo acadêmicos e consultores no âmbito das organizações relacionadas com as atividades de educação, ciência, tecnologia e inovação, nos ambientes de ensino, pesquisa e desenvolvimento, bem como nas empresas e órgãos de governo. Entretanto, questionamentos têm sido propostos sobre o futuro da Gestão do Conhecimento, cabendo uma revisão crítica sobre os seus conceitos, práticas atuais e tendências.

Desde a ideia da “administração científica” proposta por Taylor que uma grande variedade de teorias organizacionais e, modelos de gestão foram propostos, e praticados com êxitos muito variados e algumas vezes muito limitados. A referida proposta esteve para o aumento da produtividade na era industrial, assim como a Gestão do Conhecimento (GC) está para a melhoria das condições de competitividade e cooperação na Sociedade da Informação e do Conhecimento. Ambas visam intensificar a exploração de mais valia: a primeira, do trabalho manual e repetitivo, e a segunda, da produção intelectual e criativa.

O conceito de gestão do conhecimento envolve a combinação das duas noções que não têm sido objetos de entendimento comum na literatura contemporânea: a de gestão e, a de conhecimento (WILSON, 2002). O referido autor considera a Gestão do Conhecimento como um Oximoro (uma contradição), pois não se pode gerir algo íntimo (conhecimentos e experiências) das pessoas.

O paradigma cartesiano ainda dominante na disciplina, em lugar de incluir e relacionar – define, exclui, e separa (disjuntivo OU), enquanto segundo o olhar da teoria da complexidade inclui e relaciona (conectivo E).

O olhar para a GC segundo o pensamento complexo considera as redes sociais e comunidades de prática como organismos vivos e a relaciona com outros conceitos, práticas e disciplinas: inteligência competitiva, aprendizagem organizacional, gestão social, dentre outras, que têm sido tratadas isoladamente. Não apenas envolve as questões relacionadas à competição e concorrência, mas também de cooperação, e auto-organização. Inclui os critérios políticos e sociais, além do econômico. Trata também dos conceitos de cidadãos e trabalhadores do conhecimento (GOMES, 2005; DRUCKER, 1959).

Os conceitos de verdade e inteligência também não têm merecido consenso. Portanto, forma-se uma teia de conceitos sem consensos. Além disso, há também critérios para distinguir conhecimento científico de outras categorias. Este além de suas características essenciais de verificação, reprodução, falseamento ou refutação somente podem ser obtidos segundo métodos validados pela própria comunidade de cientistas (POPPER, 1973). Nas demais categorias de conhecimento como, por exemplo, o filosófico, o político, e o religioso, não são submetidos à prova ou à validação, nem tampouco precisam ser objetos de demonstração. Idealmente o conhecimento científico obedece às seguintes determinações (universalidade, apropriação global, dúvidas sistemáticas e avaliação pelos pares) (KROPF & LIMA, 2005). Essa concepção ideal de Merton (1973) foi contraposta por Bourdieu (1983) que compreendeu a ciência como um campo de conflito e concorrência (GARCIA, 1996). A determinação da universalidade implica a ideia positivista de neutralidade e objetividade, enquanto a do ceticismo sistemático envolve o caráter temporário das verdades científicas.

A questão da distinção entre o verdadeiro e o falso faz parte de história da humanidade desde tempos imemoriais. O conhecimento era tido como uma correspondência daquilo que se vê, se sente ou se pensa. Assim, o sujeito dialoga com o objeto a ser conhecido - concepção de Aristóteles ao afirmar que o que permite ao Homem conhecer encontra-se no objeto cognoscível. Além disso, assume que só há conhecimento quando há transformação. Em contraposição, Kant propôs que o conhecimento das coisas está nos sujeitos que conhecem, e não nos objetos conhecidos. Portanto, houve uma inversão de perspectiva acerca do que vem a ser o conhecimento ou verdade. A construção da realidade passa a ser subjetiva e tácita, não podendo ser objetivamente apreendida e compartilhada. O conhecimento só passa a ter sentido no seu próprio contexto, e pode ser assumido como verdadeiro se ajudar para que as pessoas possam viver em sociedade e evoluir. O que funcionar, será verdadeiro. O que falhar, será tido como falso. A verdade se constitui como uma construção social, necessariamente complexa. “Verdadeiro é aquilo que é coerente com as representações da realidade”. É neste tipo de verdade, utilizada na ciência, que se pode dizer que algo foi “explicado” por meio de discursos coerentes (SANTOS & MOURUJÃO, 1997). Assim, conhecimento resulta da relação que se estabelece entre o sujeito que conhece e, o objeto conhecido.

Uma proposição distinta envolvendo a noção de conhecimento o considera como uma dimensão da Inteligência (Dados, Informação, Conhecimento, e Sabedoria), sem discutir os conceitos envolvidos (ACKOFF, 1989).

Independentemente dessas questões filosóficas, a literatura sobre GC tem considerado que os conhecimentos podem ser expressos de três formas distintas e complementares, tanto presentes nas mentes das pessoas (tácitos) resultantes de suas experiências, quanto materializados em registros diversos - livros, relatórios, softwares, documentos e outras formas (explícitos), ou ainda ocultos nas inovações de produtos e processos de criação (implícitos). O fato é que, “se sabe mais do que se consegue falar ou escrever” (WIIG, 2002).

A essência da gestão do conhecimento está na disposição das pessoas para compartilhar suas experiências. Há possibilidades de conversão entre as distintas expressões de conhecimento (NONAKA & TAKEUSHI, 1977):

- Socialização (tácito de um indivíduo para outros),
- Explicitação, materializando conhecimentos tácitos em diferentes documentos,
- Combinação (conhecimento explícito de um indivíduo para o grupo);
- Apropriação, identificando as experiências dos colaboradores para aprendizagem e aplicação nas organizações.

O processo de explicitar ou transformar conhecimento tácito em explícito; apropriar como processo inverso, e combinar, mediante interação entre conhecimentos explícitos e implícitos para geração de novos conhecimentos. Socializar também por interação das pessoas e transmissão de conhecimentos tácitos (NONAKA & TAKEUCHI, 1997) (SILVA, 1998).

1.2 ESTADO DA ARTE

Para a exploração do Estado da Arte sobre o tema central deste ensaio foram feitas buscas pelo aplicativo (Harzing's Publish or Perish- HPP), restringindo as ocorrências ao período (2007-2011), com as palavras chaves exatas, apenas nos títulos das publicações. O período (2007-2011) foi escolhido para continuar a revisão do Estado da Arte em Gestão do Conhecimento apresentada por Durante e Maurer (2007), revisitada para a proposição deste ensaio. Este aplicativo é um software livre, disponível na Internet, que recupera e analisa publicações e citações, calculando também os índices de impacto.

Com a estratégia de busca apenas nos títulos, para explorar apenas os resultados que explicitem os temas centrais das publicações, foram encontradas duas ocorrências relacionando

Gestão do Conhecimento e Complexidade, com apenas uma citação de um dos artigos e o mesmo resultado, relacionando a “Gestão Social do Conhecimento” e “Complexidade”. Com as combinações das palavras em Inglês “Knowledge Management” and “Complexity” foram encontrados 29 artigos e 37 citações. Seguindo as mesmas estratégias de busca e no mesmo período, os seguintes resultados foram encontrados: com as palavras-chaves “Inteligência” e “Complexidade” com apenas 6 artigos e 35 citações. Com os argumentos em Inglês (Intelligence and Complexity) foram encontrados 109 artigos e 238 citações. Com a combinação relacionando Aprendizagem e Complexidade resultou em 25 artigos com 20 citações e em Inglês (“Learning AND Complexity”), resultando mais de 400 artigos e 1600 citações. Da mesma forma, com a expressão “Social Knowledge Management” foram encontrados apenas 7 artigos com 5 citações e com o argumento “Gestão Social do Conhecimento” 2 artigos e 1 citação, mostrando que o interesse dos pesquisadores como temas centrais somente foi despertado muito recentemente.. Nas mesmas condições anteriores a busca usando os conceitos emergentes de “crowd learning” e “crowd sourcing” mostrou respectivamente a ocorrência de 19 publicações e 16 citações, e 83 artigos e 118 citações, indicando a emergência da aprendizagem coletiva e o uso das redes sociais como fontes de experiências. Os resultados das buscas estão resumidos na tabela 1.

Tabela 1 - Ocorrências de Publicações e Citações no Período 2007-2011.

| ARGUMENTOS (PALAVRAS- CHAVES) | PUBLICAÇÕES | CITAÇÕES |
|---|-------------|----------|
| BUSCAS APENAS NOS TÍTULOS | | |
| Gestão Social do Conhecimento | 2 | 1 |
| Social Knowledge Management | 7 | 5 |
| Gestão do Conhecimento AND Inteligência | 17 | 20 |
| Knowledge Management AND Intelligence | 109 | 249 |
| Gestão do Conhecimento AND Aprendizagem | 28 | 24 |
| Knowledge Management AND Learning | 614 | 1774 |

| | | |
|--|-----|------|
| Gestão do Conhecimento AND Inovação | 40 | 13 |
| Knowledge Management AND Innovation | 455 | 1073 |
| Gestão do Conhecimento AND Redes Sociais | 2 | 0 |
| Knowledge Management AND Social Networks | 18 | 20 |
| “Gestão do Conhecimento” AND Complexidade | 2 | 1 |
| Social Knowledge Management AND Complexity | 29 | 37 |
| Inteligência” AND “Complexidade | 1 | 0 |
| Crowd Sourcing | 83 | 118 |
| Crowd Sourcing AND Learning | 19 | 16 |
| Aprendizagem AND Complexidade | 29 | 15 |
| Complexity AND Learning | 433 | 1600 |
| Knowledge Management AND Open Innovation | 4 | 6 |

Buscas nos documentos Inteiros.

| | | |
|--|------|-------|
| Knowledge Management AND Social Intelligence | >mil | >mil |
| Gestão do Conhecimento AND Inteligência Coletiva | >mil | >500 |
| Gestão do Conhecimento AND Redes Sociais | >mil | >mil |
| Gestão do Conhecimento AND Auto-Organização | 289 | 202 |
| Knowledge Management AND Self-organization | >mil | >5mil |

| | | |
|--|------|--------|
| Knowledge Management AND Open Innovation | >mil | >40mil |
| Crowd Sourcing | >mil | >15mil |
| Crowd Sourcing AND Learning | >mil | >5mil |
| Complexity AND Learning | >mil | >70mil |
| Inovação AND Complexidade | >mil | >5mil |
| Knowledge Management AND Sourcing | >mil | >9mil |

Fonte: Harzing's Publish or Perish. Acesso em 2012.

Além disso, buscando ocorrências nos documentos inteiros relacionando “knowledge management” com “crowd learning” or “crowd sourcing” resultaram mais de mil publicações e mais de 9 mil citações no período (2007-2011). Esses resultados mostram a emergência e de uma nova estratégia de Gestão do Conhecimento de amplitude social.

Os temas relacionados à GC, aprendizagem organizacional, inteligência competitiva e capital intelectual têm tido grande ocorrência de citações na literatura mais recente. O Olhar da Complexidade proposto neste ensaio envolve as conexões de Gestão do Conhecimento com outras disciplinas e, inclui os processos de auto-organização (MATURANA, 1987; MARIOTI, 2007; CASTELLS, 1999)

Conforme proposto por Snowden (2003) a Gestão do Conhecimento evoluiu em três gerações: a primeira, voltada apenas para mapeamento de armazenamento dos conhecimentos existentes e disponíveis nas organizações; a segunda, para o compartilhamento e conversão de conhecimentos tácitos e explícitos segundo o modelo em espiral (NONAKA & TAKEUSHI, 1997); a terceira, para a criação de conhecimentos, introdução de inovações e proteção intelectual. Neste ensaio, o que se propõe é que há um movimento na direção de uma quarta geração para tratar a Gestão Social do Conhecimento do ponto de vista da Teoria da Complexidade, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Ocorrências de publicações sobre práticas e conteúdos de GC.

| ARGUMENTOS | PRÁTICAS | | CONTEÚDOS | |
|---|-------------|----------|-------------|----------|
| | PUBLICAÇÕES | CITAÇÕES | PUBLICAÇÕES | CITAÇÕES |
| Knowledge Management AND (Mapping OR Memory) | 46 | 465 | 39 | 388 |
| Knowledge Management AND (Sharing OR Learning) | 78 | 521 | 62 | 422 |
| Knowledge Management AND (Innovation OR Intellectual Property) | 68 | 479 | 55 | 400 |
| Knowledge Management AND (Complexity OR Social) | 56 | 400 | 78 | 442 |

Fonte: HPP (atualizada em 2012).

2 HIPÓTESE

A revisão do Estado da Arte sugeriu a hipótese de que a disciplina Gestão do Conhecimento tem evoluído da terceira para quarta geração, respectivamente orientadas para a criação de conhecimentos, introdução de inovações e proteção do capital intelectual e inovações abertas, à Gestão Social do Conhecimento que requer a investigação das redes sociais, segundo o olhar da Teoria da Complexidade.

2.1 O OLHAR DA COMPLEXIDADE

Embora intimamente associados dos pontos de vistas filosófico e, científico – os conceitos de complexo e sistêmico compreendem significados distintos. A ambigüidade entre os conceitos de complexo e sistêmico não será e não precisa ser resolvida neste ensaio, pois compartilham princípios e técnicas que podem ser aplicados segundo ambos os olhares, como por exemplo, a construção de cenários e, a lógica dos sistemas para compreensão de questões mais complexas (MATURANA, 1987; MARIOTI, 2007). Além disso, o conceito de complexo tem variado segundo áreas de conhecimento e aplicações profissionais.

Complexidade no seu significado original refere-se a “Juntos, Abraços, Coletivamente” ou aos estudos da multiplicidade de possibilidades de conjuntos de atores e variáveis e como determinados sistemas se comportam nos mundos, “Real e Virtual”. Os sistemas “complexos” à semelhança das organizações vivas apresentam processos diferentes envolvem múltiplas interações entre uma grande variedade de agentes. Assim, “complexidade” é usada aqui em referência a esta classe de fenômenos, para os quais a idéia-chave é a interação. Isso significa que suas partes e conexões estão em fluxo, considerando o número de interações, sendo impossível conhecer todos os possíveis resultados e combinações. (SNOWDEN, 2003, p5).

Nas perspectivas, sistêmica e complexa, os problemas identificados não são bem enunciados ou conhecidos. Tudo o que se pode fazer é reduzir incertezas – organizar informações e transformá-las em conhecimento, aprendendo a conviver com o incerto ou ambíguo, e a criar ambientes mais propícios às mudanças e inovações ou à realização de objetivos ou desejos coletivos de modo a tornar os grupos mais cooperativos.

Diversas pesquisas vêm apontando as limitações da ação gerencial clássica, dentre os quais se destacam: a dificuldade ou a impossibilidade de planejamento e controle totais; limites cognitivos à racionalidade e impossibilidade de controlar sistemas complexos; e, capacidade de auto-organização (AGOSTINHO, 2003, p.3). Esse esforço tanto na literatura estrangeira como na nacional tem-se refletido no considerável número de obras publicadas procurando mostrar como, na prática, os avanços dessa disciplina podem orientar a tomada de decisões nas organizações (McMASTER, 1996).

O paradigma ainda atual do pensamento empresarial tem suas origens nas idéias de Taylor, que aplicou os conceitos da mecânica de Newton, à gestão de empresas que privilegiam a fragmentação do trabalho e as relações de causalidade direta, sem obter a sinergia que poderia ser obtida das equipes (SNOWDEN, 2003).

Apesar de convergências e complementaridades entre os pensamentos complexo e sistêmico, o olhar da complexidade inclui a observação de mudanças descontínuas e também os fenômenos caóticos nas dinâmicas dos sistemas não lineares. Em ambos os fenômenos há sensibilidade às condições iniciais e aos ruídos que podem resultar em efeitos desproporcionais às origens (Efeito borboleta). Segundo o olhar da complexidade e do funcionamento de redes não há relação de causalidade direta (STACEY, GRIFFIN & SHAW, 2002) .

Os fenômenos complexos tal como a Gestão do Conhecimento incluem auto-organização, sobretudo no funcionamento das redes sociais e comunidades de prática (WENGER, McDERMOTT & SNYDER, 2002) (RECUERO, 2005).

2 CRÍTICAS À GC

As críticas mais importantes têm sido dirigidas em relação ao caráter positivista e práticas mecanicistas propostas pela maioria dos autores e defensores do discurso da GC. Além disso, sinais têm sido evidenciados de que possivelmente essa disciplina tenha resultado de uma moda passageira. Em contrapartida também têm possibilitado a construção de melhor entendimento sobre as suas implicações e limitações da apropriação de conhecimento orientado para melhorar as condições de competitividade das empresas em seus ambientes de concorrência, bem como melhoria da qualidade dos serviços prestados por organizações públicas (NASCIMENTO SOUTO, 2007).

De acordo com a referida autora, os fundamentos conceituais de GC “têm sido minados por uma combinação contraditória de paradigmas” e que há também contradições entre a perspectiva teórica subjacente à GC e à sua operacionalização. Como uma forma de diminuir a possibilidade de que a disciplina seja construída com base em um conceito “guarda-chuva”, sugere-se que as abordagens deste objeto adotem uma perspectiva interpretativa e inclusiva para se constituírem como processos e práticas que ensejem a construção do conhecimento, e fortaleçam seu foco no suporte ao desenvolvimento de competências para lidar de forma inteligente com as incertezas do mundo atual. Esta sugestão requer o olhar da complexidade.

Os resultados de GC têm sido apontados como vantagens competitivas significativas para as organizações (TELLES & TEIXEIRA, 2010). Embora, a rigor, GC seja praticada desde os primórdios da humanidade, sobretudo por meio da transmissão oral e aprendizagem individual

(aprendizes de ofícios) ou coletiva, alguns teóricos contemporâneos negam a sua possibilidade, alegando que conhecimento é algo íntimo das pessoas e que, portanto, não podem ser geridos. O problema é que esses autores além de presos às definições formais e terminologias dos dicionários confundem os conceitos de informação e conhecimento que embora intimamente associados, são distintos.

Por outro lado, a GC tem sido sugerida como mais um modismo nas estratégias contemporâneas de gestão empresarial. Além disso, conforme será mostrado, não há consenso sobre os conceitos de conhecimento, nem tampouco sobre gestão. Embora, sem consenso conceitual esforços e investimentos têm sido feitos nas tentativas de desenvolver e implantar processos sistemáticos de GC em vários tipos de organização, mostrando tanto bons resultados, quanto fracassos.

As práticas de GC têm sido desenvolvidas em conexão com a convicção ou expectativa de que conhecimento e tecnologia se tornem ativos estratégicos valiosos à competitividade de países e organizações (DRUCKER, 1987; NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., 1997; PORTER, 1998; SVEIBY, 1998, WIIG, 2002) e muitos outros autores, pela constatação de que inovações podem ser viabilizadas pela apropriação de conhecimentos na produção de bens e na oferta de serviços. Sob essa ótica, GC tem sido estimulada como resultado do seu potencial para geração de valor a partir de ativos intangíveis, por meio da aprendizagem coletiva e recíproca, bem como da sinergia de competências (LÉVY, 1993).

A visão que tem predominado na literatura acadêmica especializada, conforme pode ser verificado pelas referências deste ensaio revela uma visão positivista e determinista da GC e também das inovações. Seus seguidores pretendem identificar os modelos mentais com o propósito de desenvolver padrões que viabilizem a aprendizagem e a inovação (SENGE, 1990; NONAKA & TAKEUSHI, 1997).

Os argumentos se orientam para três direções: a primeira assume ser impossível capturar e gerir conhecimento tácito alheio, já que este está intimamente ligado à experiência pessoal; a segunda considera que, mesmo que o conhecimento possa ser sistematicamente mapeado, a codificação das experiências prévias seria insuficiente para auxiliar os processos de criação e inovação (TELLES & TEIXEIRA, 2010); na terceira, a GC tem sido criticada por gerar uma excessiva visibilidade do indivíduo (LÉVY, 1993)

Os seguidores do discurso da GC afirmam que as suas estratégias precisam ser orientadas à criação de ambientes favoráveis à experimentação e à introdução de inovações, conferindo maior liberdade aos colaboradores.

Também GC pode ser compreendida como uma ideologia para mistificar as relações de um sistema de dominação (ROUANET, 2000). Em oposição, tem sido vista como uma utopia para emancipação e inclusão de cidadãos desde que se promova o amplo acesso aos conhecimentos, antes restritos e inacessíveis para uma grande parcela das populações. As organizações intensivas em conhecimento deveriam ser geridas de forma sistêmica e de acordo com a abordagem transdisciplinar e complexa, em lugar de cartesiana e mecanicista, sendo estimulada a criatividade e às inovações, Ampliando os limites dos critérios, métodos e lógicas disciplinares. De certo modo, a práxis de GC pode ser entendida como processos pelos quais as organizações, tanto do ponto de vista de seus colaboradores, quanto resultantes da aprendizagem organizacional, mapeiam, disseminam e compartilham (primeira geração), apropriam, aprendem, e transformam conhecimentos tácitos em explícitos e vice versa (segunda geração), e (terceira geração) para introduzir inovações e proteger os conhecimentos criados. A evolução da GC carece agora de tratamento relacional com outras disciplinas segundo o olhar e estratégias da Teoria da Complexidade. Pesquisas recentes têm mostrado que a comunicação em rede, tanto no ambiente interno, quanto externo às organizações tende a melhorar os processos de GC com o propósito de produzir inovações e lograr melhores desempenhos organizacionais. Por exemplo, em relação à idéia de inovação aberta.

4 GERAÇÕES DE GC

A noção de conhecimento tem sido uma questão central nas diferentes sociedades e foco da atenção de filósofos desde a antigüidade, cientistas e humanistas, mas só recentemente com a intensificação da competição entre empresas e outros tipos de arranjos organizacionais foi percebida a sua importância como diferencial que pode ser valioso ativo às pessoas e organizações. Negar a possibilidade, o sentido e, a pertinência de GC é o mesmo que desconsiderar a educação corporativa, a aprendizagem organizacional, as iniciativas de gestão de pessoas orientadas a estimular inovações, além dos processos de inteligência, proteção intelectual, estudos prospectivos e, de outras atividades relacionadas à disseminação, apropriação, aplicação e criação de

conhecimentos. Ao contrário, a perspectiva adotada neste ensaio foi à de proposição de conceitos (noções e idéias associadas) em lugar das definições formais. Esta proposta também relaciona a GC com a aprendizagem, tanto individual, quanto coletiva.

O processo de GC começa com a identificação de conhecimentos importantes para a organização. Depois, é preciso desenvolver redes, de preferência informatizadas, e sistemas de informação que as tornem rapidamente disponíveis para aqueles que necessitam delas. É claro que não se pode saber tudo o que as pessoas sabem, por que elas mesmas sabem mais do que conseguem expressar, e na maioria das vezes não conseguem avaliar os limites dos seus conhecimentos. Grande parte do conhecimento somente se revela quando necessário (ROBBINS, 1999),

Os conceitos e práticas de GC têm evoluído segundo três gerações: a primeira considera o compartilhamento, o estudo da condição humana como sistemas de pensamento a partir da conversão do conhecimento tácito em explícito, e da influência da TI como estratégia para a sua construção (SNOWDEN, 2003).

Socialização compreende o compartilhamento do conhecimento tácito, por meio da observação, imitação ou prática (tácito para tácito) e a conversão do conhecimento tácito em explícito e sua comunicação ao ambiente organizacional (tácito para explícito). Combinação envolve a sistematização e materialização do conhecimento em produtos para sua apropriação (explícito para explícito). Finalmente a apropriação, quando novos conhecimentos explícitos são compartilhados na organização e outras pessoas, ampliando suas aplicações e estendendo os seus próprios conhecimentos tácitos (explícito para tácito).

A primeira geração de GC se limitou a, identificar, compartilhar, difundir e usar conhecimentos já dominados, o que ficou mais conhecido como processo de “captura” e difusão. No âmbito da TI foram desenvolvidos algoritmos na procura e classificação, bem como de meios adequados à difusão e compartilhamento - redes locais, formação de grupos, comunidades de prática, intranets e internet, e outras formas de socialização. É preciso descobrir as inquietações dos tomadores de decisão para poder sistematizar informações e conhecimentos relevantes. Também funcionou no que se refere à sistematização da memória organizacional, permitindo recorrência às experiências anteriores. Por outro lado, isto precisa ser contextualizado, pois decisões bem sucedidas em uma situação poderem resultar em fracasso em outra. “O fracasso viaja na garupa do sucesso” (Provérbio Japonês).

A GC de primeira geração se resumia a: capturar, codificar, mapear, partilhar conhecimento valioso à organização (segunda geração); e, difundir de forma tempestiva a informação pertinente e relevante aos tomadores de decisão. A orientação era a de apropriar conhecimentos já disponíveis, mas não o de gerar algo novo. Em contrapartida, a segunda geração da GC teve foco nas pessoas e nos processos de aprendizagem - integração e partilha de combinação de saberes existentes. A produção de novo conhecimento tem sido a marca da terceira geração. As organizações podem assim criar condições que permitam tornar mais expeditos os processos de aprendizagem, estimulando inovações. GC e aprendizagem organizacional convergem na terceira, assumindo o objetivo semelhante de proporcionar ambientes de aprendizagem que conduzam a novo conhecimento ou à evolução do já existente, passando pela sua validação que posteriormente poderá ser integrada no cotidiano das organizações. A segunda, também compreende o conceito de conhecimento no processo de gestão, com foco na sua aplicação à tomada de decisões, mantendo a ênfase na TI, mas colimando o olhar à conversão do conhecimento tácito em explícito, inspirado na espiral (Socialização, Sistematização Combinação e Apropriação) (NONAKA & TAKEUSHI, 1997); e a terceira propõe a discussão e aprofundamento de idéias e conceitos sobre GC orientada às inovações e ao tratamento das redes sociais (SNOWDEN, 2003).

A GC de terceira geração lida com o ciclo de vida do conhecimento de forma completa e, por isso, cuida igualmente da produção do novo – pesquisa, desenvolvimento e captura de ideias originais obtidas das interações nas redes sociais. Além disso, oferece uma atraente abordagem para melhorar a aprendizagem organizacional e o potencial para introdução de inovações. Os praticantes que entendem o conceito de ciclo de vida como pontos de partida conseguem conceber metodologias eficazes para ajudar as organizações a tornarem-se melhores "aprendizes". Resumindo: há possíveis ganhos organizacionais por meio de conexões entre GC e aprendizagem organizacional, segundo a ótica da teoria da complexidade.

A GC tem sido compreendida paradoxalmente como coisa (gestão de conteúdo) e fluxo (contexto e narrativa). A teoria tem tido base em três heurísticas: conhecimento somente pode ser voluntário; não pode ser completamente apropriado pelo simples fato de que raramente se poderá saber se as pessoas estão usando os seus conhecimentos na plenitude; sempre se sabe mais do que se fala e sempre se fala mais do que escreve. O conhecimento supera o que se está disposto a falar ou escrever ou a habilidade para expressar o que se sabe; e o que se sabe que se sabe, somente ocorre quando se necessita saber. O conhecimento humano é essencialmente contextual e condicionado pelas circunstâncias (WIIG, 2002).

Para entender o que as pessoas sabem, é preciso reproduzir o contexto dos seus conhecimentos, ou seja, fazer perguntas significativas para reativar o seu uso. Além dessas heurísticas que dão sustentação a sua teoria, o referido autor concebeu as organizações no âmbito dos fenômenos dos sistemas adaptativos complexos, cuja fundamentação tem base na Teoria da Complexidade. Em síntese, GC pode ser conceituada como a gestão dos processos pelos quais as organizações, por meio da escolha de distintas estratégias, de forma consciente e sistemática, se apropriam, criam e compartilham conhecimentos coletivos e individuais para melhoria de competitividade das empresas e da qualidade dos serviços das organizações públicas.

Nos anos 80 a questão da GC tornou-se mais presente com as propostas relacionadas à Sociedade do Conhecimento, aprendizagem organizacional, em conexão com a inteligência organizacional e introdução de inovações, mediante desenvolvimento de dinâmicas complexas entre os processos decisórios, e mobilização das competências e meios (SILVA, 2004).

Nos anos mais recentes (década iniciada em 2001), o desenvolvimento da disciplina de GC intensificou suas aplicações práticas e o aprofundamento teórico, colimando o olhar à necessidade de se entender como as organizações trabalham com o conhecimento para introdução de inovações e novas formas ou arranjos organizacionais para obter vantagens competitivas. Também se estendem às redes sociais e aos processos de gestão social do conhecimento.

O desenvolvimento de processos de (GC) pode criar vantagens de difícil imitação, pois as competências são apropriadas por todos, ou por um grande número de dirigentes e colaboradores, para poder conviver com as incertezas do ambiente de concorrência. Nesse sentido, a autora relaciona GC à Inteligência competitiva, esta última para reduzir as incertezas sobre os ambientes de concorrência.

A avaliação da aprendizagem e do conhecimento em uma organização está relacionada à sua disseminação e apropriação pelas distintas unidades orientadas à sua integração nas estratégias organizacionais. Particularmente importante para se entender a GC e, em especial, a teoria da criação do conhecimento, é avaliar as discussões referentes às distinções entre os conceitos de dados, informação e conhecimento. Há vários autores que buscaram esclarecer tais distinções (MARSHALL, 1997; DAVENPORT & PRUZAK, 1998).

4.1 ESTRATÉGIAS E MÉTODOS

Os métodos conhecidos de gestão do conhecimento podem envolver dois propósitos básicos:

- Fazer circular ou mobilizar, compartilhar e apropriar conhecimentos nos ambientes das organizações; e,
- Criar e aplicar novos conhecimentos em inovações (Terceira Geração)

As estratégias de GC incluem:

- Transmissão oral, e outros métodos de comunicação, por exemplo, cooperação entre pares, lições coletivamente aprendidas, feiras de conhecimento;
- Métodos de comunicação interna, por exemplo, e-mail, intranet, comunidades de prática;
- Construção de repositórios para armazenamento e recuperação de conhecimentos explícitos, por exemplo, relatórios gerenciais e de pesquisa, artigos, livros, apresentações, softwares;
- Desenvolvimento de Sistemas baseados em conhecimento, por exemplo, sistemas especialistas e de suporte a decisão.

O sucesso empresarial ou em outros tipos de organizações está relacionado ao aproveitamento das oportunidades de apropriação de "talentos intangíveis" dos colaboradores, ou seja, à liberação do potencial de criação e inovação (ALMEIDA, 2000). Segundo a mesma autora, na maioria das empresas os processos sequer são conhecidos:

- Projetos, atividades e tarefas são realizadas sem referência ao seu significado para o todo; e,
- Competências individuais existem, mas não são conhecidas ou avaliadas, dificultando a identificação de possibilidades da construção da capacidade coletiva.

Note-se que o conhecimento e apropriação das competências individuais é um dos requisitos para formação de grupos de alto desempenho. A combinação desses ativos em favor das organizações é um dos objetivos da gestão do conhecimento (GC). Não obstante, há uma longa lista de modas que foram criadas com o objetivo principal de vender consultorias que resultaram em redundantes fracassos ou em resultados muito limitados: re-engenharia; downsizing; gestão por objetivos e resultados; gestão da informação; qualidade total, benchmarking, ócio criativo, aprendizagem organizacional, inteligência competitiva, entre muitas outras. Entretanto, o autor argumenta que o sucesso das metodologias citadas como modismos depende dos contextos, das

competências, e qualidade de suas aplicações. A resistência talvez decorra das suas proposições como panacéias, sem compreensão de suas potencialidades e limitações. Não obstante, nenhuma até o momento respondeu plenamente às necessidades de gestão de organizações complexas. Tudo o que se tem feito é combinar práticas bem sucedidas, contextualizando-as para aproveitar as suas virtudes e superar suas limitações.

De fato, as organizações têm tentado implantar modelos de gestão a partir da ideia aparentemente promissora de GC no seu sentido mais atual. Entretanto, não há muitos casos que sirvam de explicação comprovada às razões de sucesso de algumas organizações que adotaram os princípios e práticas de GC.

A mais nova moda é tratar GC não como foi proposta por seus fundadores, mas antes desenvolver nas organizações, culturas orientadas ao conhecimento (SVEIBY, 1998). Essa nova perspectiva pode ter o mérito de ressaltar o coletivo e a existência de comunidades, mas não supera as dificuldades relacionadas ao próprio conceito de conhecimento. A pergunta será agora – é possível e eficaz gerenciar culturas orientadas ao conhecimento no seio das organizações?

Atualmente a discussão se tornou mais intensa e extensa, como resultado da elevação da importância dos ativos intangíveis como bases de competitividade e a emergência do conceito de cidadãos e trabalhadores do conhecimento. A ideia é que, se há trabalhadores e cidadãos do conhecimento que podem e devem ser gerenciados (gestão de pessoas).

Aqui se entende Gestão do Conhecimento como um processo essencialmente coletivo. Por outro lado, as propostas de GC são limitadas, mas também se beneficiam da ambigüidade do próprio conceito de conhecimento.

Inovações, tecnológicas ou não, abertas ou fechadas, consistem da destruição criativa do velho para substituí-lo pelo novo ou substantivamente modificado.

As inovações fechadas têm origem nos ambientes internos às organizações e podem ser objeto de proteção intelectual, enquanto as abertas resultam da cooperação entre organizações e clientes ou usuários e são produtos que não envolvem direitos de propriedade. Todas essas formas de inovações requerem Gestão do Conhecimento para serem administradas de forma mais efetiva com o propósito de melhorar as condições de competitividade das empresas e a qualidade dos serviços das organizações públicas.

A inovação Aberta consiste de um processo de inovação baseado em uma relação aberta de troca de idéias com consumidores, pesquisadores, fornecedores e centros de pesquisas, normalmente sem vínculos formais. Com tantos atores envolvidos, como o empreendedor pode se

proteger para não ter a sua inovação copiada? Os participantes com potencial de exploração apropriam-se das idéias e desenvolvem suas próprias soluções (CHESBROUGH, 2008).

Na sociedade atual, o conhecimento é o principal ativo capaz de diferenciar as organizações (NONAKA & TAKEUSHI, 1997). Nesse aspecto este autor discorda, pois considera que mais importante é a aprendizagem. Conhecimentos podem ficar obsoletos ou universais não se constituindo mais como diferenciais competitivos. As organizações intensivas em conhecimentos tornam-se diferenciadas por serem hábeis em aprender a aprender e a inovar continuamente (CHOO, 1996). Nesta nova dinâmica de relações sociais, a interação e a comunicação tornam-se parte do processo de construção do conhecimento, e, as organizações passam a desenvolver espaços de criação, que permitem a interação entre os seus colaboradores para compartilhamento de suas experiências. Há distintas estratégias e instrumentos que ensejam que os conhecimentos circulem na organização, com destaque a formação de redes virtuais.

5 GC NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS NO BRASIL

A Política de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Federal brasileira está descrita de forma completa no documento “A Experiência Brasileira na Formulação de uma Proposta de Política de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Federal” (FRESNEDA & GONÇALVES, 2007).

A avaliação do grau de desenvolvimento de GC nas organizações da Administração Pública Federal foi iniciada a partir de dois estudos, realizados em 2004 e 2005 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), organização pública de pesquisa aplicada aos temas econômicos e sociais. O primeiro foi intitulado Governo que aprende: Gestão do Conhecimento em organizações do Executivo Federal; e o segundo Gestão do Conhecimento na Administração Pública, que trouxe os resultados de uma pesquisa realizada em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná e a empresa Terra Fórum Consultores (BATISTA et al, 2005) . O segundo estudo apresenta, em suas considerações finais, 17 diretrizes a serem consideradas pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em especial pelas Secretarias de Gestão (SEGES) e de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), e pelo CT-GCIE, das quais foram destacadas as dez mais relevantes:

- Criar unidades específicas ou comitês formais de GC nos ministérios com as atribuições de propor e implementar estratégia, coordenar ações, e disseminar/ consolidar práticas;
- Criar a função de Gestor do Conhecimento e Diretor do Conhecimento no âmbito dos ministérios;
- Definir estratégias de governo para GC (Comitê Interministerial);
- Executar programa de sensibilização e capacitação permanente nos temas relacionados à GC para gestores e servidores em geral;
- Instituir observatório para avaliar ações do governo na área;
- Assegurar recursos financeiros às ações propostas, por meio da inserção do programa no Plano Plurianual (PPA);
- Promover a integração da política/práticas de GC com as estratégias das organizações;
- Promover a cooperação entre empresas estatais e órgãos e entidades da administração direta;
- Estimular a formação de comunidades de prática, sítios, fóruns, e outras formas de comunicação, por áreas temáticas, para dinamizar as conexões entre os ministérios;
- Desenvolver um sistema de avaliação do impacto das práticas de GC sobre processos, produtos e serviços.

Constatou-se nos estudos realizados pelo IPEA que as ações de GC nas organizações da APF têm sido fragmentadas, de efeito limitado ao escopo das unidades organizacionais e não integradas às estratégias e orientações corporativas (BATISTA, 2004). Claramente o processo tem carecido do tratamento segundo os pensamentos sistêmico e complexo.

Os membros do CT-GCIE entenderam que seria necessário consolidar as ações de GC em um único Plano de Ação coerente para toda organização, elaborado de forma integrada às estratégias existentes. Por outro lado, para se elaborar um plano corporativo de GC é necessário o apoio decidido e comprometido da alta administração das organizações da APF (FRESNEDA & GONÇALVES, 2007).

Uma vez que a realidade das organizações públicas, espelhada nos estudos citados, demonstrou que os dirigentes públicos federais desconhecem as potencialidades da GC, os membros do CT-GCIE entenderam que a elaboração de um Plano de GC com o apoio da alta administração seria facilitada caso existisse um instrumento legal, na forma de uma política de GC

para toda a APF, pois dessa forma os dirigentes teriam ciência das diretrizes da política e estabeleceriam ações para cumpri-las.

A Gestão do Conhecimento (GC) na área pública deve ser olhada e cuidada de forma distinta das práticas das empresas privadas, pois as organizações públicas não são orientadas à obtenção de lucros, mas a prestar serviços de qualidade visando atender às necessidades da sociedade. Adicionalmente, a GC deve contribuir para redução das dificuldades geradas pelas descontinuidades administrativas e melhorar a transparência do poder público, bem como estimular o melhor aproveitamento dos talentos humanos existentes. Como forma de promover a introdução da GC na administração pública federal, o CT-GCIE elaborou, de forma coletiva e participativa, uma Proposta de Política de Gestão do Conhecimento (PGC).

A natureza do processo de elaboração de uma proposta de política, coletiva e democrática envolveu consultas em vários estados e discussões em fóruns virtuais e presenciais. Os autores entendem que as diretrizes formuladas são factíveis e adequadas para serem utilizadas também por organizações das demais esferas de governo – estadual e municipal e dos demais poderes: Judiciário e Legislativo.

Algumas organizações buscam conhecer melhor os seus colaboradores, tanto nas entrevistas para efeitos de contratação quanto pela leitura de memoriais na tentativa de mapear conhecimentos tácitos, que eventualmente possam ser tornados explícitos. As pessoas não recebem novo conhecimento de uma forma passiva, mas interpretam e transformam conteúdos e conceitos de acordo com as suas próprias formas de enxergar o mundo e com suas experiências de vida, adaptando às suas próprias situações e perspectivas. Há diferenças de significado e significação para distintos indivíduos. De certa forma, algo implícito pode ser aprendido. Por outro lado, em lugar de ser um problema inevitável pode ser aproveitado como uma fonte rica de conhecimento novo ou transformado. Os processos de inserção de GC também precisam considerar a obsolescência como resultado de mudanças ambientais e da própria evolução do conhecimento coletivo.

Há três processos fundamentais: produção, validação e integração. A produção de conhecimento está diretamente relacionada com a inovação, à criação de novas idéias, como resultado da interação entre pessoas e/ou a aquisição de conhecimento de fontes externas. Existe aqui uma colaboração entre pessoas e dados recolhidos e fornecidos por sistemas de informação (McELROY, 1999).

No processo de validação as propostas são submetidas a critérios coletivos para conhecer o seu valor, enquanto na integração a organização introduz conhecimentos novos, descartando o que

ficou obsoleto. A integração de conhecimento inclui a distribuição e partilha do novo conhecimento, bem como a gestão das mudanças que este produzirá na organização - que podem ocorrer em vários níveis, desde o operacional até ao estratégico e, ao político.

O processo de socialização está associado à capacidade das organizações em utilizar e combinar várias fontes e tipos de conhecimento para desenvolver competências específicas e capacidade inovadora que podem ser traduzidas em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança.

O conhecimento tácito é pessoal, constituído do know-how subjetivo, das revelações intuitivas que um colaborador apropria a partir de sua experiência - não codificado ou verbalizado - difícil de ser transmitido. O processo de mediação de aprendizagem algumas vezes envolve treinamentos e ensaios. As três formas de conhecimento são complementares, mas nem sempre conversíveis, como afirmam ou desejam alguns autores.

GC pode ser compreendida também como sendo “a atividade de divulgar e explicitar os saberes implícitos nas práticas individuais e coletivas das organizações” (NONAKA & TAKEUSHI, 1997). Com todo respeito, GC envolve muito mais do que as atividades descritas pelos citados autores e fundadores da disciplina, porque inclui o olhar prospectivo, organização do saber explícito, bem como gestão das inovações, além de cuidar da aprendizagem organizacional e também do descarte de conhecimentos obsoletos - desuso de práticas antigas e desenvolvimento de novas. Desaprender o que se pensa que se sabe parece muito mais difícil do que aprender novos conhecimentos.

As atividades de GC têm sido intensificadas em algumas organizações pela necessidade de diferenciação como condicionante de competitividade, sobretudo, no que se refere às competências essenciais que conseguirem identificar, desenvolver e apropriar (SVEIBY, 1998).

Por outro lado, algumas vezes GC tem sido confundida com inteligência Organizacional (IO) e competitiva (IC) ou econômica, aumentando ainda mais as dificuldades em relação à compreensão desses conceitos e propostas. Neste ensaio o autor procurou as conexões entre esses conceitos, em lugar de tentar definir e reduzir essas noções.

Aqui o entendimento é o seguinte: enquanto IC compreende a sistematização de informações - conhecimento sobre o ambiente de concorrência, portanto, externo, desenvolvendo estratégias competitivas, inclusive com base em GC, esta se envolve com a apropriação de conhecimentos e competências de seus colaboradores – é mais orientada ao ambiente interno.

IC e GC são propostas como atividades simbióticas. De um lado, GC serve à inteligência competitiva (IC) por meio da sistematização de conhecimentos sobre as competências essenciais

internas, que poderão ser mobilizadas para potencializar pontos fortes e neutralizar pontos fracos, de modo a tornar as organizações mais competitivas. De outro IC, serve para identificar carências de conhecimentos e competências que precisam ser objeto de aprendizagem organizacional e de GC. De certo modo IC ajuda a olhar para fora, enquanto GC a olhar para dentro.

“Em um ambiente onde a única certeza é a incerteza a única fonte segura de competitividade é o conhecimento” (NONAKA & TAKEUSHI, 1997). Em contraposição aqui se preferiu referir à aprendizagem em lugar de conhecimento, pois o conhecimento pode rapidamente se tornar obsoleto. Faz parte também da GC descartar conhecimentos, mediante aprendizagem de novos conceitos e práticas, complementação e/ou substituição. Por outro lado, serviços inteligentes, envolvendo informação ou a redução potencial de incertezas têm sido criados, abrindo muitas possibilidades de trabalho. Estima-se que os serviços inteligentes ocuparão parte significativa e crescente dos trabalhadores do conhecimento.

As apropriações centralizadas de dados, informações, e conhecimentos, limitam a inteligência da organização, além de reduzir as possibilidades de sinergia. É claro que nem todos os colaboradores precisam ou podem ter acesso a todas as informações, mas objetivos coletivos não serão criados sem que boa parte destas seja tempestivamente compartilhada - melhor ainda, se as informações não circularem em tempo real ou rapidamente.

Aqui se optou pela idéia de que informação e conhecimento contêm significados. Além disso, a leitura de dados ou sinais pode ou não reduzir incertezas. A significação está contida nas incertezas, que respondidas ou resolvidas transformam-se em informação e se sistematizadas para um domínio específico de interesse contém conhecimento.

6 PROMESSAS E RISCOS

Há promessas e riscos relacionados à circulação de informações e conhecimentos no mundo globalizado. Do lado das promessas, a descentralização, libertação e aumento de conectividade entre indivíduos, com a participação dos cidadãos no processo de construção social. Uma importante mudança pode ocorrer – a influência por parte dos receptores, e não apenas pelas fontes, realimentando os centros geradores – interação social e democracia.

Do lado dos riscos, a comunicação globalizada pode também ensejar a exclusão de indivíduos e nações. Conhecimento é poder e pode transformar-se em fonte de dominação e

escravidão. Além disso, há a possibilidade de invasão da privacidade individual e de manipulação de massas, para fins de apropriação ou obtenção de vantagens de vários tipos e domínios.

Inundados por uma avalanche de dados, os cidadãos podem estar condenados à observação passiva dos acontecimentos, gerando sentimentos de impotência e frustração. Notem que se enfatiza aqui uma avalanche de dados, não necessariamente de informações. Há um claro desequilíbrio entre dados não solicitados que chegam de uma infinidade de fontes em relação às de realimentação que ensinam a participação dos indivíduos nos processos decisórios e na construção da sociedade.

A questão fundamental é poder aproveitar as possibilidades oferecidas pela rede global para aumentar o poder de participação social por meio das interações entre indivíduos e grupos de pessoas. Sinais transmitidos e processados, em tempo real, abrem à possibilidade e à esperança de construção de uma sociedade mais justa e solidária. Ao mesmo tempo, há a possibilidade de mais concentração de poder nas mãos de poucos.

Os símbolos e significados, que influem nos processos decisórios dos indivíduos, são essenciais à constituição das sociedades e envolvem o “mistério humano” - poder, prazeres, crenças, paixões, ódios e afetos.

Algumas das dificuldades de compreensão do que venha a ser GC decorrem da necessidade que os consultores e teóricos demonstram de definir as coisas em lugar de conceituá-las. Não obstante, tem sido cada vez mais comum às instituições recorrerem à GC - qualquer que seja o entendimento ou do que venha a ser, com os propósitos de se conhecer melhor, aperfeiçoar seus processos, e melhorar a capacidade de resposta às mudanças ambientais.

Os que negam a possibilidade de GC alegam que o saber compreende o domínio de intangíveis tácitos, atributos protegidos e íntimos das pessoas, que não podem ser “invadidos”, sistematizados e/ou administrados. Outros têm dificuldade de interpretar o conhecimento como algo que pode ser coletivo, mas basta observar que as organizações criam vocabulários próprios, convenções e éticas, sistematizam memórias e mediam a aprendizagem dos seus colaboradores. Tais criações não são confundidas com informação. Essa atividade não é gestão do conhecimento? Há muitos exemplos práticos nos quais tais situações ocorrem. Por exemplo, a formação de equipes considerando as experiências e conhecimentos dos seus membros.

Com o objetivo de conceituar melhor o que vem a ser gestão do conhecimento (GC) há necessidade de discutir teorias - conteúdos e instrumentos - que se relacionam com estas atividades de forma mais intensa: aprendizagem organizacional; pensamento sistêmico; teoria da complexidade; e, inteligência competitiva.

Uma das características das organizações inovadoras e de alto desempenho tem sido a adoção simultânea e, compromisso entre duas perspectivas distintas, mas complementares, para olhar e compreender o mundo: de dentro para fora; e, de fora para dentro, ou das relações com o ambiente externo e repercussões na vida das organizações. Do olhar para fora, podem ser identificadas oportunidades e ameaças, enquanto que, do olhar para dentro, podem ser entendidos os pontos fortes e fracos das organizações. Isto envolve GC (para dentro) e IC (para fora). Entretanto, esses processos precisam ser olhados do ponto de vista dialético e contextual, pois que pode ser visto como oportunidade pode ser também entendida como ameaça, e vice-versa.

Na compreensão deste autor inteligência competitiva (IC) refere-se mais ao olhar para fora e compreensão do ambiente externo, enquanto GC cuida do desenvolvimento de competências organizacionais, com o olhar para dentro. É claro que podem e devem interagir na atividade para instruir as atividades de planejamento e gestão.

A ideia básica fundamenta-se no seguinte entendimento: se as organizações olham apenas para fora, estabelecendo processos de IC, incluindo benchmarking, o máximo que podem conseguir limitar-se-á a imitação ou proximidade com as melhores práticas de outros, mas não a liderança, desperdiçando talentos e seus pontos fortes; entretanto, se apenas olham para dentro, não vislumbram as oportunidades que podem surgir, desconhecem as relações ambientais, ou as práticas bem sucedidas de organizações similares ou da concorrência - tampouco, podem estabelecer referências para comparação de desempenho.

A principal limitação de interpretação do modelo sugerido por Porter (1998) parece ser a ênfase exclusiva dada ao ambiente externo, objeto da inteligência competitiva (IC) - determinismo ambiental, envolvendo fornecedores, clientes, novos produtos e serviços concorrentes, novos competidores e as relações setoriais ou locais, considerando menos as competências e potencialidades internas das organizações. Assim, pode também ser explorada a correlação entre a efetividade na gestão do conhecimento e aos desempenhos organizacionais.

Uma possível explicação para o sucesso de algumas organizações fundamenta-se no melhor uso de seus recursos, tangíveis e intangíveis – o que requer conhecê-los para poder administrá-los e potenciá-los. Este é um pressuposto da GC.

A contabilidade clássica dá conta apenas dos recursos tangíveis - patrimônios – prédios, equipamentos - e capital financeiro, mas não dos intangíveis - marca, qualificação do pessoal, conhecimentos essenciais, mercado, capacidade tecnológica e de aprendizagem. Fundamentam-se mais em controles e táticas, do que em políticas e estratégias, ou no conhecimento dos ambientes -

oportunidades e ameaças. Reconhecer que conhecimentos e competências são ativos importantes parece trivial - o que não se revela tão fácil é a sua contabilização ou valoração – investimentos para criação (segunda geração), aquisição, manutenção, proteção e apropriação. Este também é um dos objetos da GC.

Uma das limitações da administração das organizações convencionais tem sido a dominante visão cartesiana dos seus ativos. Não basta distingui-los, mas é preciso entendê-los e combiná-los de forma sistêmica para obter sinergias efetivas. Os ativos intangíveis são difíceis de serem copiados/imitados e se revelam de apropriação improvável por parte de terceiros – dependem das culturas organizacionais, de suas trajetórias históricas e aprendizagens – constituem identidades distintas que podem conferir vantagens competitivas.

As características mais importantes em relação aos ativos intangíveis são as seguintes:

- Dificuldade para negociar ou imitar;
- Escassez e durabilidade;
- Relação de complementaridade com outros ativos;
- Especialização da organização ou competência essencial (difícil de transferir para outras);
- Alinhamento com os futuros ativos estratégicos; e
- Criação de valor para os “*stakeholders*”.

Tais ativos são obtidos como resultados de processos de gestão e aprendizagem organizacional, gerando ou adquirindo conhecimentos sobre suas próprias atividades - “olhando para dentro”.

7 PERSPECTIVAS RECENTES DE TI PARA GC

Desde os anos 90, a evolução e a disseminação da internet (e intranets) têm concentrado as principais aplicações da TI para apoio à GC. Esta evolução incorpora e integra alguns tipos de Sistemas Baseados em Conhecimento, desenvolvendo novas funcionalidades, como, por exemplo, os recursos multimídia e hipertexto, facilitando sua interatividade tanto para uso individual quanto coletivo (MARSHALL, 1997). Exemplos dessa integração são os produtos de groupware e os

processos de gerenciamento de documentos eletrônicos, processos de navegação inteligente nas redes, entre outras possibilidades.

A utilização de TI focalizada na internet/intranets para a GC representa também a adoção de uma tecnologia base de padrões abertos e universais, o que facilita a integração com outros sistemas internos ou externos às organizações, resultando em uma tendência recente que é a oferta de portais com o objetivo de facilitar o acesso à intranet da empresa e a sítios relacionados (DIAZ-GRAMADOS, 2008)

Sintetizando essa evolução histórica pela interpretação dos trabalhos de vários autores pode-se compreender que o papel da TI tem sido ampliado como apoio aos processos de GC, sobretudo em relação ao conhecimento explícito (pois o conhecimento tácito, devido a seu próprio conceito, implica restrições a sua gestão pela TI, que nesse caso apenas dispõe dos meios): as tecnologias orientadas às pessoas, úteis para auxiliar o compartilhamento de conhecimentos explícitos e com menos sucesso nas tentativas de transmissão de conhecimentos tácitos (socialização) (WIIG, 2002). Sistemas interativos, hipertextos e multimídia para a aprendizagem e aplicativos de groupware são citados como exemplos. O foco principal está em facilitar o compartilhamento de interesses e experiências pessoais devido ao acesso mais dinâmico ao conhecimento explícito; as tecnologias centradas no hardware, mais úteis nas tentativas de explicitação do conhecimento tácito e no agrupamento dos conhecimentos explícitos (combinação). Envolve sistemas que buscam dinamizar o registro (explícito) de parte do conhecimento (tácito) das pessoas, facilitando os processos de explicitação e a combinação. Bases de dados, sistemas especialistas, ferramentas de suporte à decisão, agentes de busca na internet entre outros são exemplos de tecnologias que têm sido empregadas com esses propósitos. Há crescente interdependência entre as tecnologias dessas duas linhas de atuação que caminham em direção ao seu emprego de forma integrada aos processos de GC.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do ponto de vista do autor, os propósitos deste ensaio foram ao menos parcialmente alcançados na medida em que mostrou a emergência de uma nova geração da GC orientada à Gestão Social do Conhecimento sob o olhar da Teoria da Complexidade e que as questões críticas foram identificadas, e discutidas. Foi mostrado que há um número importante de ocorrências de

publicações com as palavras chaves em Inglês e menos ocorrências em Português, indicando que os temas relacionados a esta tendência de GC, apenas iniciadas no Brasil.

Na revisão do estado da arte foram evidenciadas as divergências entre os defensores e críticos das propostas de GC e a sua evolução para uma quarta geração dos conceitos e práticas de gestão do conhecimento orientadas à gestão social segundo o olhar da teoria da complexidade e a emergência de novos conceitos. Esta revisão mostrou os seguintes momentos:

- Antecedentes: Conceito de Trabalhadores do Conhecimento (DRUCKER, 1959) e Possibilidade de Gestão do Conhecimento (WIIG, 1983)
- Primeira Geração: Gestão de Intangíveis e Cultura da Gestão do Conhecimento (SVEIBY, 1998) e Gestão da Informação (MARSHALL, 1997. DAVENPORT & PRUZAK, 1999).
- Segunda Geração: Conversão e Compartilhamento (NONAKA & TAKEUSHI, 1987) e Comunidades de Prática (WENGER, McDERMOTT & SNYDER, 2002).
- Críticas à pertinência e possibilidades de GC (WILSON, 2002)
- Revisão de mostrando três gerações de GC (SNOWDEN, 2003)
- Terceira Geração: Inovações e criação do conhecimento e inovações abertas (CHESBROUGH, 2003)
- Quarta Geração: Conceito de Cidadãos do Conhecimento (GOMES, 2005); Gestão Social do Conhecimento e Complexidade (MATURANA, 1987; SENGE, 1990, CASTELLS, 1999. MARIOTI, 2007)

A revisão do estado da arte a respeito da Gestão Social do Conhecimento além de permitir mostrar a pertinência da hipótese proposta neste ensaio permitiu também vislumbrar um amplo espectro de questões potenciais de investigação. Enquanto existe muita teoria sobre gestão do conhecimento, apenas algumas pesquisas empíricas têm sido realizadas, especialmente relacionadas à Gestão Social do Conhecimento, o que tem ocorrido apenas mais recentemente. Também em relação às estratégias de GC orientadas para as interações pessoais destacando-se as seguintes: transmissão oral via interação natural das pessoas; narrativas de histórias inspiradoras e conversações orientadas; documentação (explícito); oferta de treinamento e cursos de formação, inclusive, por meio da educação corporativa; palestras com especialistas e consultores; criação de comunidades de prática, de interesse e, de aprendizagem; desenvolvimento de projetos

cooperativos, inclusive de pesquisa, entre outras formas de aprendizagem organizacional. Além dessas, práticas de *coaching*, *mentoring* (tutoria formal) e *shadowing* (sombra). Atualmente o desenvolvimento da TI voltados para groupware (softwares de apoio à realização de projetos em equipe) tem apoiado distintas estratégias de GC.

Embora outras publicações e atividades de investigação do GC Social no Brasil tenham sido encontradas principalmente em relação ao governo aberto e eletrônico, esses conceitos e práticas ainda estão em construção, indicando oportunidades promissoras de pesquisas para investigar a influência da Gestão Social do Conhecimento sobre as políticas públicas em vários campos, sobretudo, voltadas às inovações. Essas iniciativas podem ser realizadas como projetos de gestão da inovação complexos, envolvendo as dimensões, tecnológica, política, organizacional e humana. A raridade de referências conceituais a respeito da gestão social e as metodologias de investigação científica sobre a questão, ainda se encontram em evolução, sugerindo a necessidade de desenvolvimento de novas linhas de pesquisa, sobretudo, segundo o olhar da Complexidade.

REFERÊNCIAS

- Ackoff, R. L., "From Data to Wisdom", Journal of Applied Systems Analysis, Volume 16, 1989 p 3-9.
- Agostinho, M.C.E. Administração complexa: revendo as bases científicas da administração. In RAE eletrônica, v.2, n.1, jan/jun,2003. Disponível em www.rae.com.br/eletronica/index acessado em 15/03/2007.
- Almeida, Elaine. Transformação Criatividade e Inovação. BI Internacional. 2010 (acesso em 2011).
- Batista, F. Governo que aprende - Gestão do Conhecimento em Organizações do Executivo Federal.. Texto para discussão n. 1022. Brasília: IPEA, 2004.
- Batista, F.; Quandt, C. O.; Pacheco, F. F; Terra, J. C. C. Gestão do Conhecimento na Administração Pública. Texto para discussão n. 1095. Brasília: IPEA, 2005.
- Bond, P.; Otterson, P. Creativity enhancement software: a systemic approach. International Journal of Technology Management, v. 15, n. 1-2, p. 173-191, Mar./Apr. 1998.

- Bourdieu, Pierre. O Campo Científico. In :Ortiz, R (org). Grandes Cientistas Sociais. Ártica. São Paulo, 1983. P 122-55.
- Catells, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- Chesbrough, Henry Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. (HBS Press, 2003).
- Choo, C. The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions. New York: Oxford University Press, 1996.
- Costa R. On a new concept of community: social networks, personal communities and collective intelligence. Interface [On line]. 2006, vol.9, nº.17, pp.235-248.
- Davenport, Thomas H; Prusak, Laurence. Conhecimento Empresarial. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1999.
- Diaz-Gramados Cristina. Transferencia de resultados de investigación en políticas, sistemas y servicios de salud a tomadores de decisión en una Organización de Salud Pública / Transfer of research results in policies, systems and services to decision makers in an Organization for Public Health Rio de Janeiro; s.n; maio 2008. 144 p.
- Druckers, Peter. Landmarks of Tomorrow. Open Library. 1959.
- Durante, D. G; Maurer, S. A. S. Gestão do conhecimento e da informação: revisão da produção científica do período 2000-2005. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 2007, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.
- Fresneda. Paulo Sergio & Gonçalves. Sonia Goulart. Diretrizes orientadoras para a implantação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública Federal. Comitê Técnico de Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica Comitê Executivo do Governo Eletrônico Governo Federal do Brasil. (2007).
- Garcia, Manuela. O Campo das Produções Simbólicas e o Campo Científico em Bourdieu. Caderno de Pesquisa.n 97 p 64- 72. São Paulo. 1996.
- Gomes, Cláudia. O Plano Tecnológico e a Sociedade do Conhecimento. Universidade de Coimbra. Junho de 2005.
- Krogh, G., Ichijo, K. , Nonaka, I; Facilitando a Criação de Conhecimento, Editora Campus, São Paulo, 2001.
-

- Kropf, Simone Lima, Nísia. Os valores e a prática institucional da ciência: as concepções de Robert Merton e Thomas Kuhn SciELO Brasil - Scientific Electronic Library Online.
- Lévy, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.
- Marshall, L. Facilitating knowledge management and knowledge sharing: new opportunities for information professionals. On Line, v. 21, n. 5, p. 92-98, Sept/Oct. 1997.
- Marins, L. C. Gestão do conhecimento em projetos de tecnologia da informação com equipes distribuídas geograficamente: um estudo de caso. Anais do III Simpósio De Excelência Em Gestão E Tecnologia - III SEGET, Resende, 2006.
- Marioti, Humberto. Pensamento complexo: suas aplicações à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2007.
- Maturana, Humberto R.; Varela, Francisco J. A árvore do conhecimento. Campinas: Psy, 1987.
- McElroy, M., The New Knowledge Management: Complexity, Learning and Sustainable Innovation, Butterworth Heinemann, Burlington-MA, USA, 2003.
- Merton R.K.: The Sociology of Science, Univ. of Chicago Press, 1973. [Bibl. IFCH]
- Morin, Edgar. Ciência com consciência. Trad. Maria D. Alexandre e Maria. Alice Sampaio Dória. 7. ed. rev. mod. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- Nascimento Souto, Patrícia. Knowledge Management: uncovering risky gaps underlying and moving to another perspective. Ciência da Informação, V. 36, n. 2 (2007).
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997). Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus.
- Popper, Karl, La Logica de la Investigación Científica, Trad. de V. Sanchez de Zavala, Madrid, Tecnos, 1973.
- Porter, M. On Competition. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- Recuero, Raquel. Comunidades Virtuais em Redes Sociais na Internet: Uma proposta de estudo. In: VIII Seminário Internacional de Comunicação, 2005, Porto Alegre. Anais do VIII Seminário Internacional de Comunicação, 2005. <http://pontomidia.com.br/raquel/seminario2005.pdf>. Acesso 2011.
-

- Robbins, Stephen. O comportamento organizacional. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.
- Rouanet, Sérgio Paulo. Mal-estar na modernidade. Companhia das Letras. 2000.
- Santos, Manuela e Mourujão Alexandre; Kant, I. Crítica da razão pura. 4ª ed. Prefácio à tradução portuguesa, introdução e notas: Alexandre Fradique Mourujão. Tradução: Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Mourujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997, p. 30.
- Silva, Sergio. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. Ci. Inf. vol.33 no.2 Brasília. 2004.
- Skirme, D e Amidon, D. Criando o negócio baseados no conhecimento Lições de um Estudo internacional de melhores práticas. Revista Business Intelligence (1997).
- Smith, M. (2002) “Business Process Intelligence – BI and Business Process Management Technologies are Converging to Create Value Beyond the Sum of their Parts”, Intelligent Enterprise, Dec. 5, 2002, pp. 26.
- Snowden, Dave HSM Management. 2003.
- Stacey, Ralph D. Griffin, Douglas and Shaw, Patricia. Complexity and management: fad or radical challenge to system thinking? London: Routledge, 2000.
- Sveiby, Karl E. (1998). A nova riqueza das organizações. Rio de Janeiro: Campus
- Telles, Maria. Teixeira Francisco. Aspectos de Dominação e Emancipação na Gestão do Conhecimento Organizacional: o Papel da Tecnologia da Informação. Textos para Discussão. Publish or Perish. Acesso em 2011.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W.. Cultivating Communities of Practice. Boston: Harvard Business School Press. (2002).
- Wiig, Karl. Countdown to KM In: KM Europe Conference. 2002 (Google, acesso em 2011).
- Wilson, T.D. The nonsense of 'knowledge management' Information Research, Vol. 8 No. 1, October 2002.

Data do recebimento do artigo: 07/01/2012

Data do aceite de publicação: 09/03/2012